Macro commande MACR_FIAB_IMPR

1 But

Imprime les valeurs nécessaire au logiciel fiabiliste couplé à *Code_Aster*. La macro-commande imprime dans un fichier dédié la valeur cible ainsi que les gradients calculés par *Code_Aster*. L'utilisation de cette macro-commande n'a de sens que dans le cadre d'un calcul fiabiliste (MACR_FIABILITE). Elle s'utilise dans le fichier de commandes du calcul déterministe, voir [U7.03.31] paragraphe [§4].

2 Syntaxe

```
MACR_FIAB_IMPR      (

    ♦  TABLE_CIBLE =    concept_table_cible,                 [table]

    ♦  NOM_PARA_CIBLE = nom_para_cible,                      [TXM]

    ◊  GRADIENTS =_F (
           ♦  TABLE      =  concept_table_gradient,          [table]
           ♦  PARA_SENSI = /  ps                             [para_sensi]
                           /  theta                          [theta_geom]

           ♦  NOM_PARA   =  nom_para_gradient,               [TXM]

                  ),

    ◊  INFO   =  / 1,                                        [DEFAUT]
                 / 2,                                        [I]

                      )
```

3 Opérandes

3.1 Mot clé TABLE_CIBLE

♦ `TABLE_CIBLE = concept_table_cible, [table]`

On indique ici le nom de la table contenant la valeur cible.

3.2 Mot clé NOM_PARA_CIBLE

♦ `NOM_PARA_CIBLE = nom_para_cible [TXM]`

On indique ici le nom du paramètre associé à la valeur cible dans la table.

3.3 Mot clé facteur GRADIENTS

Permet d'imprimer chacun des gradients calculés par *Code_Aster*.

3.3.1 Mot clé TABLE

♦ `TABLE = concept_table_gradient, [table]`

On précise ici le nom de la table contant le gradient.

3.3.2 Mot clé PARA_SENSI

```
♦ PARA_SENSI = /  ps,                      [para_sensi]
               /  theta                    [theta_geom]
```

Ce mot-clé permet de choisir le paramètre par rapport auquel le gradient est calculé.

3.3.3 Mot clé NOM_PARA

♦ `NOM_PARA = nom_para_gradient, [TXM]`

On indique ici le nom du paramètre associé à la valeur du gradient dans la table.

3.4 Opérande INFO

◊ `INFO =`

Indique le niveau d'impression des résultats de l'opérateur :

1 : aucune impression,
2 : impression d'informations relatives au maillage.

4 Exemples

L'exemple décrit ici correspond au cas test **fiab001a** . On a noté en caractères gras la similitude de noms entre la description d'une variable aléatoire dans la macro-commande et le concept paramètre sensible dans le jeu de commandes du calcul déterministe.

```
#  Définition des paramètres sensibles
#
PA  = DEFI_PARA_SENSI (VALE=1000.)
PB  = DEFI_PARA_SENSI (VALE=8000.)
E1  = DEFI_PARA_SENSI (VALE=430000.)
E2  = DEFI_PARA_SENSI (VALE=380000.)
E3  = DEFI_PARA_SENSI (VALE=130000.)
#
# 9. On crée des tables contenant une seule valeur : la composante SIXX
#    de la contrainte dans le coin en bas à gauche, ou de ses dérivées.
#
Cible = POST_RELEVE_T( ACTION=_F( GROUP_NO = 'COIN_BG',
                                  INTITULE = 'SIGXX COIN BAS A GAUCHE',
                                  RESULTAT = resultat,
                                  NOM_CHAM = 'SIGM_NOEU_DEPL',
                                  NOM_CMP = ( 'SIXX',),
                                  OPERATION = 'EXTRACTION',),
                              _F( GROUP_NO = 'COIN_BG',
                         INTITULE = 'GRADIENT E3 COIN BAS A GAUCHE',
                                  RESULTAT = resultat,
                                  SENSIBILITE = ( E3 ),
                                  NOM_CHAM = 'SIGM_NOEU_DEPL',
                                  NOM_CMP = ( 'SIXX',),
                                  OPERATION = 'EXTRACTION',),
                              _F( GROUP_NO = 'COIN_BG',
                         INTITULE = 'GRADIENT PA COIN BAS A GAUCHE',
                                  RESULTAT = resultat,
                                  SENSIBILITE = (PA),
                                  NOM_CHAM = 'SIGM_NOEU_DEPL',
                                  NOM_CMP = ( 'SIXX',),
                                  OPERATION = 'EXTRACTION',),
                              _F( GROUP_NO = 'COIN_BG',
                         INTITULE = 'GRADIENT PB COIN BAS A GAUCHE',
                                  RESULTAT = resultat,
                                  SENSIBILITE = (PB),
                                  NOM_CHAM = 'SIGM_NOEU_DEPL',
                                  NOM_CMP = ( 'SIXX',),
                                  OPERATION = 'EXTRACTION',),
                         ),)
#
# 10. Impression des résultats avec le format attendu par le logiciel
#     fiabiliste
#
MACR_FIAB_IMPR( INFO = 1,
                TABLE_CIBLE = Cible, NOM_PARA_CIBLE = 'SIXX',
          GRADIENTS=(_F(TABLE = Cible, PARA_SENSI = E3 , NOM_PARA = 'SIXX'),
                     _F(TABLE = Cible, PARA_SENSI = PA , NOM_PARA = 'SIXX'),
                     _F(TABLE = Cible, PARA_SENSI = PB , NOM_PARA = 'SIXX'),
            ), )
#
FIN()
```